

ANALISIS FAKTOR - FAKTOR YANG MEMPENGARUHI STRUKTUR KEUANGAN PERUSAHAAN MANUFAKTUR YANG GO PUBLIC DI INDONESIA



T E S I S

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat guna
memperoleh derajat sarjana S - 2 Magister Manajemen
Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro

Oleh :

LAILI HIDAYATI, SE
NIM C4A099072

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2001**



Sertifikat

Saya, *Laili Hidayati, SE*, yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri yang belum pernah disampaikan untuk mendapatkan gelar pada program magister manajemen ini ataupun pada program lainnya. Karya ini adalah milik saya, karena itu pertanggungjawabannya sepenuhnya berada di pundak saya.

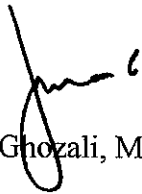
Laili Hidayati, SE
28 Juni 2001

PENGESAHAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis berjudul :
**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
STRUKTUR KEUANGAN PERUSAHAAN MANUFAKTUR
YANG GO PUBLIC DI INDONESIA**

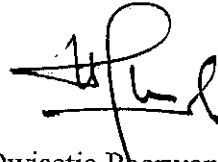
yang disusun oleh Laili Hidayati, SE, NIM C4A099072
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 28 Juni 2001
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Pembimbing Utama



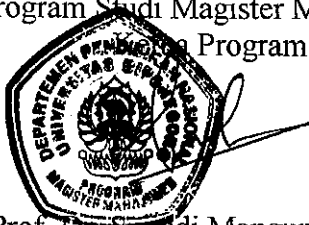
Dr. Imam Ghazali, M.Com, Akt

Pembimbing Anggota



Dr. Dwisetia Poerwono, MSc

Semarang Juli 2001
Universitas Diponegoro
Program Pasca Sarjana
Program Studi Magister Manajemen
Program



Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo

Motto:

*Setiap manusia mendambakan kebahagiaan,
apabila kesedihan melanda....
pasti ada sesuatu yang bisa membuat kita tersenyum.*

Kupersembahkan tesisku ini buat :

ibu dan bapakku

kakak dan adikku

mbah putri dan mbah kakung

terima kasih atas segala kasih sayang yang telah tercurah

ABSTRACT

This study examines the determinants of financial structure in the Indonesia manufacturing industries. This study develops the previous study about financial structure in the United State. The model is modified from previous studies by Johnson (1997-b), Rajan and Zingales (1995), Barclay and Smith (1995-a), Homaifar, Zietz and Benkato (1994), Berger, Ofek and Yermack (1997) and Ghosh, Cai and Li (2000). This study also considers the determinants of financial structure in each years of study period.

This study attempts to contributes in financial structure literature by two ways. First, the data of using an Indonesia manufacturing firms sample that the capital market of Indonesia is less stable than the United State capital market. Second, the periods of study are unpredictable condition or in economic crisis, different from previous studies that more normal condition.

The cross sectional analysis is conducted to tests the relationship between independen variables (fixed asset ratio, market-to-book ratio, firm size, corporate tax rate, non-debt tax shields ratio, profitability, firm age, volatility, asset uniqueness) and factor leverage, for both book value and market value of factor leverage, using regression techniques. The result of ordinary least squares (OLS) regression for 131 firms shows empirically that firm size and profitability is consistently significant and negative related to factor leverage. Fixed asset ratio, market-to-book ratio, corporate tax rate, non-debt tax shields, firm age, and volatility is find to be inconsistency at eight regression equations. However, the results find that non-debt tax shields ratio and asset uniqueness does not affect financial structure decisions.

ABSTRAKSI

Penelitian ini menguji tentang faktor-faktor yang mempengaruhi struktur keuangan pada industri manufaktur di Indonesia. Penelitian ini mengembangkan lebih lanjut dari penelitian mengenai struktur keuangan yang telah banyak dilakukan di Amerika Serikat. Model penelitian ini merupakan modifikasi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Johnson (1997-b), Rajan dan Zingales (1995), Barclay dan Smith (1995-a), Homaifar, Zietz dan Benkato (1994), Berger, Ofek dan Yermack (1997) serta Ghosh, Cai dan Li (2000). Penelitian ini juga mempertimbangkan pengaruh faktor-faktor tersebut setiap tahunnya dalam periode penelitian.

Penelitian ini mencoba untuk memberikan kontribusi pada literature mengenai struktur keuangan dalam dua hal. Pertama, data penelitian menggunakan sampel perusahaan manufaktur di Indonesia di mana kondisi pasar modalnya kurang stabil dibandingkan dengan pasar modal di Amerika Serikat. Kedua, periode saat penelitian dilakukan berada dalam keadaan yang tidak dapat diprediksi atau terjadi krisis ekonomi, hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan dalam keadaan yang lebih normal.

Analisis secara *cross section* dilakukan untuk menguji hubungan antara sembilan variabel independen (*fixed asset ratio, market-to-book ratio, firm size, corporate tax rate, non-debt tax shields ratio, profitability, firm age, volatility, asset uniqueness*) terhadap faktor leverage, berdasarkan nilai buku dan nilai pasar, dengan menggunakan teknik regresi. Hasil perhitungan dari *ordinary least squares (OLS) regression* terhadap 131 perusahaan membuktikan bahwa *firm size* dan *profitability* secara konsisten signifikan dan negatif terhadap faktor leverage. *Fixed asset ratio, market-to-book ratio, corporate tax rate, non-debt tax shields, firm age*, dan *volatility* memberikan hasil yang tidak konsisten pada delapan persamaan regresi. Sedangkan, *non-debt tax shields ratio* dan *asset uniqueness* tidak terbukti berpengaruh terhadap keputusan struktur keuangan.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayahnya, maka penulisan tesis untuk memenuhi sebagian syarat guna memperoleh derajat sarjana S-2 Magister Manajemen Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan tesis ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, secara khusus penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Imam Ghozali, M.Com, Akt selaku Pembimbing Utama.
2. Bapak Dr. Dwisetia Poerwono, MSc selaku Pembimbing Anggota.
3. Bapak Prof. Dr. Suyudi Mangunwihardjo selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Diponegoro.
4. Mahasiswa angkatan XI, khususnya mas Krist, Atik, mas Budi, mas Ari, Dewi, mas Djoko, pak Jum, pak Ngatno.
5. Anak-anak kost *thank's very much girls*, khususnya dek Early, sorry soal kamar kita yang jadi berantakan kalau aku lagi ngetik

Serta semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebut satu persatu.

Penulis yakin bahwa tesis ini masih banyak ditemui beberapa kekurangan, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat dinantikan.

Semarang, 28 Juni 2001

Laili Hidayati, SE

DAFTAR ISI

BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2 Perumusan Masalah	7
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	8
BAB II : TELAAH PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN MODEL	9
2.1 Telaah Pustaka.....	10
2.1.1. Teori Struktur Keuangan.....	10
2.1.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Struktur Keuangan	18
2.1.3. Konsep Leverage	25
2.1.4. Penelitian Terdahulu.....	32
2.2 Pengembangan Model dan Hipotesis Penelitian	36
2.2.1. Model Penelitian.....	36
2.2.2. Hipotesis Penelitian.....	38
2.3 Definisi Operasional Variabel	39
BAB III : METODE PENELITIAN	43
3.1 Jenis dan Sumber Data.....	44
3.2 Populasi dan Sampel.....	44
3.3 Metode Pengumpulan Data	46
3.4 Teknik Analisis	47
3.4.1. Menilai <i>Goodness of Fit</i> Suatu Model	48
3.4.2. Pengujian Asumsi Klasik Dalam Regresi	50

BAB IV : ANALISIS DATA	53
4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian dan Data-Data Deskriptif	54
4.2 Proses dan Hasil Analisis Data/Komputasi Data	59
4.2.1. Hasil Perhitungan Data	59
4.2.2. Analisis Model Regresi	63
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian	99
BAB V : KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN	106
5.1 Kesimpulan Mengenai Masing-Masing Hipotesis Penelitian	107
5.2 Kesimpulan Mengenai Masalah Penelitian	114
5.3 Implikasi Pada Teori Manajemen	115
5.4 Implikasi Pada Kebijakan Manajemen	116
5.5 Keterbatasan Penelitian	119
5.6 Agenda Penelitian Mendatang	120
DAFTAR REFERENSI	122
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Prosentase Jumlah Perusahaan Berdasarkan Struktur Keuangan Perusahaan Manufaktur di Indonesia	6
Tabel 1.2. Tingkat Inflasi di Indonesia	6
Tabel 2.1. Hasil Penelitian Terdahulu.....	35
Tabel 4.1. Total Asset Perusahaan Selama Periode Penelitian.....	54
Tabel 4.2. Total Hutang Perusahaan Selama Periode Penelitian.....	55
Tabel 4.3. Total Modal Perusahaan Selama Periode Penelitian.....	56
Tabel 4.4. Tingkat Keuntungan Perusahaan Selama Periode Penelitian	58
Tabel 4.5. Data Variabel Selama Periode Penelitian.....	61
Tabel 4.6. Regresi terhadap Faktor Leverage berdasarkan Nilai Buku (<i>Book Value</i>)	64
Tabel 4.7. Regresi terhadap Faktor Leverage berdasarkan Nilai Pasar (<i>Market Value</i>).....	65
Tabel 5.1. Kesimpulan masing-masing Hipotesis	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Outline Bab II.....	9
Gambar 2.2. Pengaruh Leverage terhadap Nilai Saham Perusahaan.....	17
Gambar 2.3. Pengaruh Leverage Keuangan terhadap ROE.....	26
Gambar 2.4. Hubungan EPS dan Leverage Keuangan	27
Gambar 2.5. EPS untuk Pembiayaan dengan Hutang dan Saham.....	28
Gambar 2.6. Model Kerja Teoritis.....	37
Gambar 3.1. Outline Bab III	43
Gambar 4.1 Outline Bab IV	53
Gambar 4.2. Perubahan Variabel Penelitian dari tahun 1997 sampai tahun 1999 (Dalam Prosentase).....	62
Gamabr 5.1. Outline Bab V.....	106

BAB I : PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Secara individu maupun kelompok, manusia akan berusaha mencapai keadaan yang lebih baik. Dalam kaitannya dengan bisnis atau dunia usaha, kondisi yang lebih baik itu baru dapat dicapai bila perusahaan mampu menghasilkan keuntungan. Hal satu ini merupakan esensi dari seluruh kegiatan perekonomian. Untuk menghasilkan keuntungan tersebut, suatu perusahaan harus dapat melakukan kegiatan operasional sesuai dengan tujuan perusahaan tersebut didirikan.

Menurut Hidayat (1994), hasil kegiatan operasional suatu perusahaan secara konsepsional dipengaruhi oleh keputusan manajemen dalam menetapkan struktur keuangan. Dengan demikian jika sebuah perusahaan beroperasi pada tingkat efisiensi yang sama untuk memperoleh pendapatannya maka kebijakan penetapan sumber pembelanjaan (*financial decision*) tidak akan menyebabkan perubahan terhadap pencapaian hasil kegiatan operasional. Tetapi sebaliknya, keputusan penetapan sumber dana pada tingkat efisiensi operasional tersebut akan mempunyai keragaman pengaruh terhadap penghasilan perusahaan. Dengan kata lain bahwa penetapan struktur pembelanjaan atau struktur keuangan yang berbeda akan mempunyai kekuatan berlainan bagi perubahan penghasilan dan nilai perusahaan. Keadaan tersebut disebabkan karena setiap perubahan struktur modal akan selalu disertai oleh adanya perubahan tingkat resiko finansialnya.

UPT-POSTAK-UNDIP

Sinaga (1999) mengemukakan bahwa struktur keuangan suatu badan usaha tercermin dalam semua pos pada sisi pasiva neraca perusahaan. Seluruh pos ini bila dikurangi dengan kewajiban jangka pendek adalah struktur permodalan perusahaan. Sisi kanan neraca perusahaan ini, identik dengan sumber dana yang diperoleh perusahaan yang menciptakan adanya kewajiban termasuk ekuitas atau modal sendiri. Kewajiban yang tercipta harus diperhitungkan sedemikian rupa sehingga tidak melebihi kekayaan perusahaan.

Sinaga (1999) juga menjelaskan bahwa pola pembelanjaan (*hedging principle*) mengatakan bahwa *permanent assets* harus dibelanjaai dengan sumber dana dari dalam atau dari pinjaman jangka panjang. *Permanent assets* sebagian besar terdiri dari *fixed assets* dan sebagian kecil *current assets*, memerlukan jangka waktu panjang untuk pengembaliannya sehingga perlu dibelanjai dengan kredit yang juga panjang jangka waktunya. Pelanggaran terhadap prinsip yang sebenarnya sangat sederhana ini dan tentunya diketahui oleh praktisi keuangan, akan berakibat sangat fatal. Akibat paling minim adalah *insolvency* dalam jangka pendek, dalam jangka panjang akibat yang paling buruk adalah kebangkrutan usaha yang menimbulkan likuidasi.

Menurut Riyanto (1995), suatu perusahaan, jika dalam memenuhi kebutuhan dananya mengutamakan pemenuhan dengan sumber dari dalam perusahaan akan mengurangi ketergantungannya kepada pihak luar. Jika kebutuhan dana sudah demikian meningkat karena pertumbuhan perusahaan, dan dana dari dalam sudah digunakan semua, maka tidak ada pilihan lain, selain menggunakan dana yang berasal dari luar perusahaan, baik dari hutang (*debt*

financing) maupun dengan mengeluarkan saham baru (*external equity financing*) dalam memenuhi kebutuhan dananya. Ketergantungan pada pihak luar dan resiko finansial akan makin besar jika perusahaan lebih mengutamakan pemenuhan dana dengan hutang. Sebaliknya dengan saham biasa, biaya penggunaan dana yang berasal dari pengeluaran saham baru (*cost of new common stock*) adalah paling mahal dibandingkan dengan sumber-sumber dana lainnya.

Untuk itu diperlukan ketepatan dalam pengambilan keputusan manajemen keuangan untuk menentukan perimbangan atau perbandingan yang optimal antara dua unsur modal tersebut, yang merupakan hal yang tidak mudah dilakukan, terutama mengenai unsur hutang. Besarnya jumlah hutang pada struktur modal akan menentukan tingkat leverage perusahaan yang bersangkutan, sehingga pada kebanyakan model struktur modal disebutkan bahwa tingkat hutang yang optimal ditentukan dengan mempertimbangkan antara berbagai keuntungan yang diperoleh dengan biaya penggunaan leverage yang bermacam-macam.

Weston dan Copeland (1997) memberikan suatu konsep tentang faktor leverage sebagai rasio proksi dari struktur keuangan. *Faktor leverage* adalah rasio antara nilai buku seluruh hutang ($debt = D$) terhadap total aktiva ($total assets = TA$) atau nilai total perusahaan. Bila membahas tentang total aktiva, yang dimaksudkan adalah total nilai buku dari aktiva perusahaan berdasarkan catatan akuntansi. Nilai total perusahaan berarti total nilai pasar seluruh komponen struktur keuangan perusahaan. Meskipun nilai pasar lebih banyak digunakan untuk mengembangkan teori keuangan, faktor leverage juga digunakan dalam hubungannya dengan nilai buku akuntansi. Jika rasio hutang atas ekuitas adalah

D/E (*debt/equity*), maka besarnya adalah sama dengan D/TA dibagi $(1 - D/TA)$. Jadi, bila rasio hutang atas total aktiva adalah 50%, berarti jumlah hutang adalah sama dengan jumlah modal pemegang saham dan nilai D/E adalah 1 atau $D/TA = 0.5$, sehingga nilai $D/E = [0.5 : (1 - 0.5)] = 1$.

Menurut Riyanto (1995), dalam hubungannya dengan struktur keuangan dan struktur kekayaan, ada pedoman atau aturan struktur keuangan yang konservatif, baik yang vertikal maupun yang horizontal. Aturan struktur keuangan konservatif yang vertikal memberikan batas imbalan yang harus dipertahankan oleh suatu perusahaan mengenai besarnya modal asing dengan modal sendiri. Berdasarkan anggapan bahwa pembelanjaan yang sehat itu harus dibangun atas dasar modal sendiri, yaitu modal yang tahan resiko, maka aturan tersebut menetapkan bahwa besarnya modal asing dalam keadaan bagaimanapun juga tidak boleh melebihi besarnya modal sendiri. Setiap perluasan basis modal sendiri akan memperbesar kemampuan perusahaan dalam menanggung resiko usaha perusahaan yang akan dibelanjainya. Pandangan ini terutama didasarkan pada "*prinsip keamanan*", di mana hal ini akan memberikan pengaruh yang baik terhadap kreditur maupun terhadap perusahaan sendiri.

Aturan struktur keuangan konservatif yang horizontal memberikan batas imbalan antara besarnya modal sendiri di satu pihak dengan besarnya aktiva tetap dan persediaan besi di lain pihak. Aturan tersebut menyatakan bahwa keseluruhan aktiva tetap dan persediaan besi harus sepenuhnya ditutup atau dibelanjai dengan modal sendiri, yaitu modal yang tetap tertanam di dalam perusahaan. Dengan kata lain, bahwa besarnya modal sendiri tidak boleh kurang

atau lebih kecil dari pada jumlah aktiva tetap dan persediaan besi. Sehingga, keadaan yang dianggap normal oleh aturan konservatif yang horizontal ialah keadaan di mana besarnya modal sendiri sama besar dengan jumlah aktiva tetap dan persediaan besi. Aktiva tetap dan persediaan besi adalah merupakan assets yang akan tetap terikat di dalam perusahaan untuk jangka waktu yang lama, sehingga untuk membelanjai assets tersebut juga diperlukan jumlah modal yang akan tetap tertanam dalam perusahaan, yaitu dalam bentuk modal sendiri.

Fakta yang ada saat ini menunjukkan negara Indonesia sedang menghadapi krisis ekonomi yang dimulai pada tahun 1997, di mana terdapat perbedaan secara proporsional unsur-unsur dalam struktur keuangan perusahaan. Bahkan ada beberapa perusahaan yang mengalami peningkatan jumlah hutang yang sangat tinggi pada struktur keuangan perusahaannya. Peningkatan tersebut, pada umumnya disebabkan karena pembayaran hutang harus dilakukan dalam bentuk mata uang asing yang sedang mengalami apresiasi yang begitu besar terhadap nilai mata uang Indonesia, yaitu Rupiah.

Untuk perusahaan manufaktur, selama krisis ekonomi, komposisi struktur keuangan perusahaan terjadi perubahan yang cukup besar dari tahun ke tahun. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1, yang menjelaskan prosentase jumlah perusahaan berdasarkan pada komposisi struktur keuangan perusahaan manufaktur yang terdapat di Indonesia selama tiga tahun saat krisis ekonomi terjadi, yaitu tahun 1997, 1998, 1999.

Tabel 1.1. Prosentase Jumlah Perusahaan Berdasarkan Komposisi Struktur Keuangan Perusahaan Manufaktur Di Indonesia.

Tahun	1997	1998	1999
D/TA < 50%	19.85 %	20.61 %	23.66 %
D/TA > 50%	73.28 %	64.12 %	58.78 %
D/TA > 100%	6.87 %	15.27 %	17.56 %
	100.00 %	100.00 %	100.00 %

Sumber : data penelitian yang diolah.

Tabel di atas menunjukkan terdapat penurunan pada perusahaan yang memiliki struktur keuangan pada tingkat di mana $D/TA > 50\%$ dari tahun ke tahun. Artinya jumlah hutang yang dimiliki oleh perusahaan lebih besar dari total assetnya semakin banyak, karena $D/TA > 50\%$ berarti $D/E > 100\%$. Sedangkan jumlah perusahaan dengan $D/TA > 100\%$ mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, berarti jumlah perusahaan yang total hutangnya jauh lebih besar dari total asset semakin bertambah. Hal ini tidak sejalan dengan perubahan tingkat inflasi yang terjadi selama tiga tahun tersebut, di mana tingkat inflasi yang terjadi pada tahun 1998 merupakan yang tertinggi.

Tabel 1.2. Tingkat Inflasi di Indonesia.
per Desember

Tahun	%
1997	11,05
1998	77,63
1999	2,01

Sumber : Badan Pusat Statistik tahun 2000.

Nopirin (1987) menyatakan bahwa tingkat inflasi akan mempengaruhi tingkat laba yang diperoleh perusahaan. Hubungan antara struktur modal dengan tingkat inflasi yaitu dengan adanya inflasi akan menyebabkan penurunan tingkat keuntungan riil, maka perusahaan akan mengubah hutangnya menjadi lebih kecil. Dengan adanya inflasi, maka beban hutang yang terjadi pada suatu perusahaan akan mempengaruhi resiko yang lebih besar.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas, maka untuk melakukan analisis tentang faktor-faktor yang mempunyai pengaruh terhadap struktur keuangan perusahaan, hal mendasar yang dapat dijadikan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Bagaimana pengaruh masing-masing variabel *fixed-asset ratio*, *market-to-book ratio*, *firm size*, *corporate tax rate*, *non-debt tax shields ratio*, *profitability*, *firm age*, *volatility*, dan *asset uniqueness* terhadap faktor leverage?
- b. Bagaimana pengaruh semua variabel *fixed-asset ratio*, *market-to-book ratio*, *firm size*, *corporate tax rate*, *non-debt tax shields ratio*, *profitability*, *firm age*, *volatility*, dan *asset uniqueness* terhadap faktor leverage?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel *fixed-asset ratio*, *market-to-book ratio*, *firm size*, *corporate tax rate*, *non-debt tax shields ratio*, *profitability*, *firm age*, *volatility* dan *asset uniqueness* terhadap faktor leverage.
- b. Untuk menganalisis pengaruh semua variabel *fixed-asset ratio*, *market-to-book ratio*, *firm size*, *corporate tax rate*, *non-debt tax shields ratio*, *profitability*, *firm age*, *volatility* dan *asset uniqueness* terhadap faktor leverage.

1.3.2. Kegunaan Penelitian

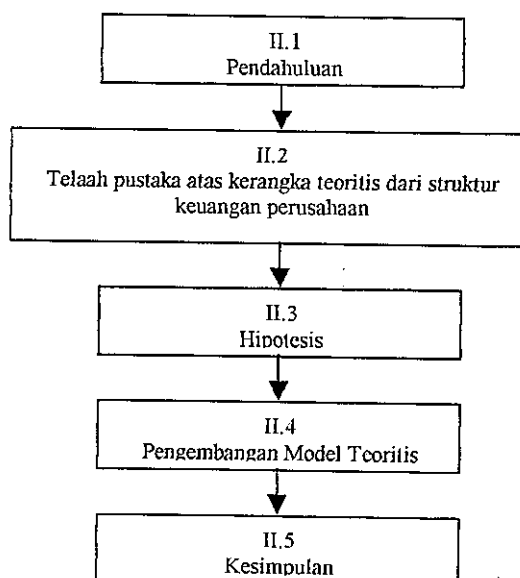
- a. Memberikan pertimbangan kepada manajemen perusahaan dalam melakukan pengambilan keputusan mengenai struktur keuangan perusahaan
- b. Memberikan masukan dan pertimbangan kepada investor dan calon investor dalam mengambil keputusan investasi.
- c. Mendorong untuk dilakukan pengembangan dan penyempurnaan kepada peneliti lain dengan topik yang berhubungan.

BAB II : TELAAH PUSTAKA & PENGEMBANGAN MODEL

Berdasarkan latar belakang penelitian dan perumusan masalah penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka arah dan tujuan pemikiran dari penelitian ini akan menjadi lebih jelas apabila disajikan beberapa acuan yang diperoleh dari telaah pustaka dan penelitian terdahulu dengan topik berhubungan dengan penelitian ini. Hal tersebut diharapkan dapat memberi pertimbangan dan masukan untuk menjawab berbagai permasalahan yang sedang diteliti.

Gambar berikut menjelaskan urutan dari masing-masing sub bab yang akan dikembangkan dalam bab ini.

Gambar 2.1. Outline Bab II



2.1. Telaah Pustaka

2.1.1. Teori Struktur Keuangan

Dalam laporan keuangan perusahaan terdapat suatu laporan yang disebut dengan neraca perusahaan (*Balance Sheet*) yang terdiri dari sisi aktiva yang mencerminkan struktur kekayaan perusahaan dan sisi pasiva sebagai struktur keuangan perusahaan. Struktur kekayaan merupakan perbandingan baik dalam arti absolut maupun relatif antara aktiva lancar dan aktiva tetap, sedangkan struktur keuangan mencerminkan cara bagaimana aktiva-aktiva perusahaan dibelanjai. Struktur keuangan akan mencerminkan pula perbandingan dalam artian absolut dan relatif antara keseluruhan modal asing (jangka pendek dan jangka panjang) dengan jumlah modal sendiri. Struktur modal adalah pembelanjaan permanen yang mencerminkan perimbangan antara hutang jangka panjang dengan modal sendiri. Apabila struktur keuangan tercermin pada keseluruhan pasiva dalam neraca, maka struktur modal hanya tercermin pada hutang jangka panjang dan unsur-unsur modal sendiri, di mana kedua golongan tersebut merupakan dana permanen atau dana jangka panjang. Dengan demikian maka struktur modal hanya merupakan sebagian saja dari struktur keuangan.

Struktur modal merupakan isu lama dalam teori keuangan yang sampai sekarang pun belum terjawab secara tuntas. Sehingga dalam praktek, struktur modal bervariasi dan yang handal sulit ditentukan. Secara tradisional, struktur modal ditentukan secara intuitif berdasarkan kepercayaan akan adanya struktur modal optimal yang memberikan biaya modal terendah. Lebih lanjut, bauran optimal tersebut dicari secara *trial and error*, berdasarkan pengalaman. Hermanto

(1999) berpendapat bahwa rasionalisasi pendekatan tradisional ini adalah pada tingkat investasi tertentu, tersedianya sumber dana pinjaman yang lebih murah dari pada dana internal akan mendorong perusahaan menggunakan dana eksternal tersebut sebagai substitusi atau tambahan dana internal yang berakibat pada turunnya biaya modal keseluruhan perusahaan .

Teori mengenai struktur modal modern bermula ketika Franco Modigliani dan Merton Miller (1958) dalam Weston dan Brigham (1994) mempublikasikan artikel dengan judul *"The Cost of Capital, Corporate Finance, and The Theory of Investment"* yang disebut sebagai artikel keuangan yang paling berpengaruh yang pernah ditulis, yang terkenal sebagai *M-M preposition* atau *teori pie*. Berlandaskan serangkaian asumsi yang sangat muskil, MM membuktikan bahwa karena bunga atas hutang dapat dikurangkan dalam perhitungan pajak, maka nilai perusahaan meningkat terus sejalan dengan makin besarnya jumlah hutang yang digunakan, dan karena itu nilainya akan mencapai titik maksimum bila seluruhnya dibiayai dengan hutang.

Asumsi-asumsi MM mencakup hal-hal sebagai berikut:

- a. Tidak ada biaya broker (perantara).
- b. Tidak ada pajak perorangan.
- c. Para investor dapat meminjam dengan suku bunga yang sama dengan perusahaan.
- d. Investor dan manajemen mempunyai informasi yang sama mengenai peluang investasi perusahaan di masa mendatang.

- e. Semua hutang perusahaan tidak mengandung resiko, berapapun jumlah hutang yang digunakan.
- f. EBIT tidak dipengaruhi oleh penggunaan hutang.

Karena beberapa dari asumsi-asumsi ini jelas tidak realistis, maka pendapat Modigliani dan Miller (MM) hanyalah dipandang sebagai permulaan bagi timbulnya teori modern tentang struktur modal perusahaan.

Pada penelitian selanjutnya, para peneliti dan juga Modigliani dan Miller sendiri, mengembangkan teori dasar tersebut dengan memperlonggar asumsi-asumsi. Para peneliti lain mencoba menguji berbagai model-model teoritis terhadap data empiris untuk melihat secara persis bagaimana harga saham dan biaya modal dipengaruhi oleh struktur modal. Hal-hal teoritis maupun empiris tersebut telah menambah pemahaman kita mengenai struktur modal, tetapi tidak satu pun diantaranya yang dapat digunakan untuk menetapkan secara tepat bagaimana struktur modal perusahaan yang optimal.

Berbeda dengan teori dari Modigliani dan Miller, **teori keagenan (*agency theory*)** pada dasarnya adalah teori mengenai struktur kepemilikan (*ownership structure*) perusahaan yang dikelola oleh manajer bukan pemilik, berdasarkan kenyataan bahwa manajer profesional bukanlah agen yang sempurna dari pemilik perusahaan, dengan demikian belum tentu selalu bertindak untuk kepentingan pemilik perusahaan. Dengan kata lain, manajer sebagai manusia rasional dalam pengambilan keputusan perusahaan akan memaksimalkan kepuasan dirinya sendiri. Berger, Ofek dan Yermack (1997) berpendapat bahwa teori ini memperkirakan bahwa manajer tidak selalu memilih struktur modal yang

memaksimalkan nilai perusahaan. Karenanya, ada kebutuhan bagi pemilik perusahaan akan suatu mekanisme ataupun *scheme* yang dapat mendorong manajer profesional untuk memenuhi tujuan kontrak kerja manajemennya, apakah dengan mengawasinya atau dengan memberinya insentif atau kombinasi antara keduanya.

Mengingat bahwa biaya mengawasi dan memantau manajer (*monitoring cost*) secara terus menerus sangat mahal, atau secara praktis bahkan tidak mungkin, demikian pula meningkatkan insentif (*bounding cost*) berarti mengurangi keuntungan perusahaan, maka pemilik perusahaan berbagi kepemilikannya dengan pemodal lain. Kedua biaya di atas disebut sebagai biaya keagenan (*agency cost*). Dengan alasan yang sama, pemegang saham perusahaan publik menerima kehadiran pemodal luar (*bond holder*) untuk bersama-sama *sharing* beban mendisiplinkan manajer dan sekaligus menikmati hasil investasi perusahaan. Lebih lanjut, teori ini kemudian menyatakan bahwa struktur modal yang optimal adalah yang meminimumkan biaya keagenan. Dalam perkembangannya, teori ini dapat digabung dengan teori M-M dengan menggabungkan biaya keagenan dengan biaya kebangkrutan dan kesulitan keuangan yang hasilnya tetap menyatakan adanya struktur modal yang optimal, meskipun tidak menentukan berapa besarnya .

Teori ketiga adalah *option pricing model*, yaitu teori tentang penentuan nilai sekuritas opsi, sekuritas (kontrak) yang memberikan pemegangnya hak untuk menjual (*put option*) atau membeli (*call option*) sekuritas tertentu pada tingkat harga dan jangka waktu tertentu. Menurut teori ini, saham perusahaan dapat

dilihat sebagai sebuah *call option* sedangkan obligasi perusahaan sebagai *put option* yang memiliki *contingency claim* terhadap pendapatan perusahaan. Penerapan teori ini pada struktur modal menghasilkan adanya suatu titik kritis, yaitu pada saat nilai pasar modal sendiri sama dengan total obligasi, kredit bank atau *bond* perusahaan.

Lebih lanjut, jika nilai pasar modal lebih kecil dari nilai kritis maka manajer cenderung mengambil proyek beresiko tinggi, karena pada hakekatnya pemegang obligasilah yang lebih banyak menanggung resiko proyek tersebut, fenomena ini disebut sebagai *assets substitution*. Sudah barang tentu perilaku tersebut tidak dikehendaki oleh para kreditur, karena itu mereka memasukkan berbagai klausul mengenai distribusi penggunaan kas perusahaan dalam kontrak kredit (*bond covenant*) dan juga tingkat leverage ratio perusahaan. Dengan demikian, teori ini juga mengisyaratkan adanya struktur modal yang optimal.

Sebagai jembatan untuk memahami struktur modal di dalam praktek perusahaan ada baiknya melihat *balancing theory* dan *pecking order theory*. *Balancing theory* menyatakan bahwa dalam praktek manajer berupaya membuat keseimbangan bauran sumber dana perusahaan pada struktur tertentu untuk menjaga resiko keuangan perusahaan pada tingkat yang dianggap aman. Artinya, teori ini merupakan reformulasi dan konfirmasi empiris (berdasarkan studi di USA) terhadap pendekatan tradisional. Berbeda dengan teori di atas, *pecking order theory*, yang berdasarkan data di USA, menyatakan bahwa dalam memutuskan sumber dana untuk suatu proyek, manajer pertama kali akan memilih sumber dana internal perusahaan, jika sumber dana tersebut tidak mencukupi

manajer akan menggunakan sumber dana dari luar, kredit atau obligasi, dan baru jika kedua sumber dana tersebut tidak mencukupi, maka manajer akan mengeluarkan saham baru. Implikasi teori ini adalah bahwa perusahaan tidak menetapkan struktur modal optimal tertentu, tapi perusahaan menetapkan kebijakan prioritas sumber dana.

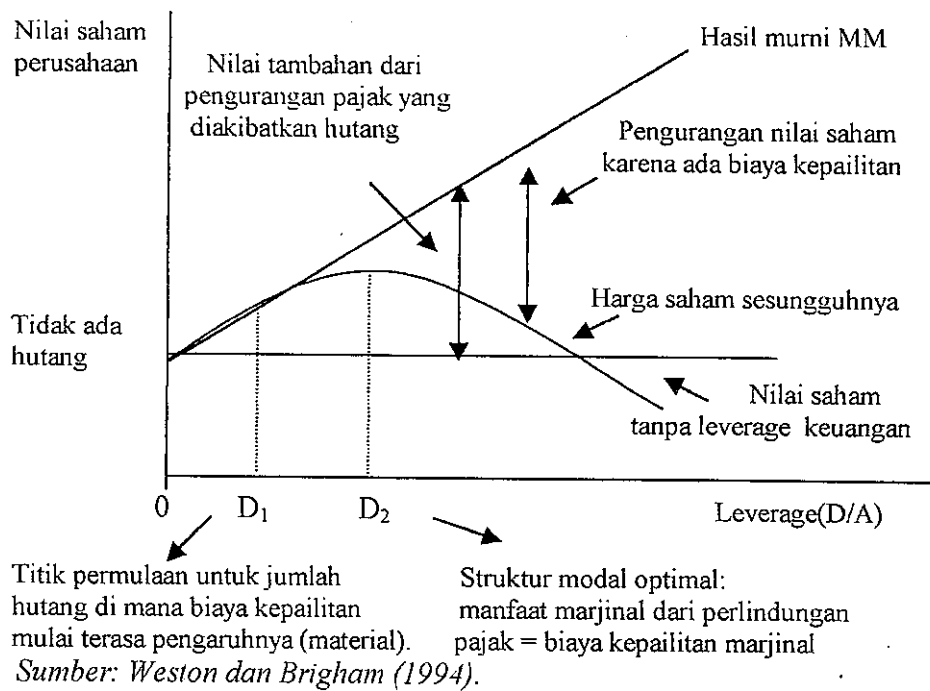
Menurut Hermanto (1999), perbedaan dua teori yang sama-sama berdasarkan pengamatan empiris di atas, dapat direkonsiliasi dengan menunjuk adanya determinan lain di dalam menentukan struktur modal yang berasal dari sisi investasi, teknologi dan jenis pasar output, yang pada perkembangannya telah melahirkan berbagai pendekatan yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Di samping itu, dari sisi sumber dana itu sendiri pada kenyataannya instrumen dana pinjaman mempunyai beragam karakteristik, bukan hanya menyangkut waktu jatuh tempo dan tingkat bunga, melainkan juga tingkat senioritas, adanya karakteristik opsi dan dominasi mata uang yang berbeda.

Manajemen perusahaan menganalisis sejumlah faktor, kemudian menetapkan struktur modal yang ditargetkan. Target bisa selalu berubah sesuai perubahan kondisi, tetapi setiap saat di benak manajemen perusahaan terdapat bayangan dari struktur modal yang ditargetkan tersebut, dan setiap keputusan pembayaran harus konsisten dengan target tersebut. Jika tingkat hutang sesungguhnya berada di bawah target, mungkin perlu dilakukan ekspansi dengan melakukan pinjaman, sementara jika rasio hutang melampaui target, mungkin sejumlah saham perlu dijual.

Rangkuman dari penelitian teoritis dan empiris hingga saat ini dapat digambarkan dalam bentuk grafik pada gambar 2.2. Berikut ini disajikan poin-poin penting dari gambar tersebut:

- a. Tidak dapat dipungkiri bahwa beban bunga yang bersifat *deductible* telah mengakibatkan hutang lebih murah dari pada saham biasa atau saham preferen. Dalam kenyataannya, pemerintahlah yang membayar sebagian dari biaya modal yang bersumber dari hutang, atau dengan kata lain, makin besar porsi laba operasi perusahaan (*earning before interest and tax* = EBIT) yang menjadi bagian dari investor. Karena itu, makin besar hutang perusahaan makin tinggi nilainya, dan makin tinggi harga saham. Berdasarkan asumsi dalam teori MM yang pertama, analisis mereka mengarah kepada kesimpulan bahwa harga saham perusahaan akan dimaksimumkan jika menggunakan 100 persen hutang dan garis yang disebut sebagai 'hasil murni MM' (harga saham jika tidak ada biaya kepailitan) pada gambar 2.2 memperlihatkan hubungan antara harga saham dan hutang.
- b. Asumsi MM tidak berlaku dalam dunia nyata. Pertama, suku bunga naik sejalan dengan naiknya rasio hutang. Kedua, EBIT menurun apabila leverage mencapai titik ekstrem. Ketiga, tarif pajak diharapkan turun sehingga memperkecil 'perlindungan' pajak yang dihasilkan oleh bunga. Keempat, kemungkinan terjadinya kepailitan, mengakibatkan adanya biaya pengacara dan biaya lainnya, juga meningkat dengan bertambahnya hutang.

Gambar 2.2. Pengaruh Leverage Terhadap Nilai Saham Perusahaan.



- c. Ada suatu titik tertentu dalam jumlah hutang, yang disebut D_1 pada gambar 2.2 dimana untuk jumlah hutang yang lebih kecil dari titik tersebut, pengaruh pada point b tidak material. Akan tetapi, setelah titik D_1 terlampaui, biaya kepailitan akan semakin penting, dan hal itu mengakibatkan penurunan pajak yang disebabkan oleh hutang semakin tidak berarti. Dari D_1 ke D_2 , biaya kepailitan mengecil, tapi belum menghapus sama sekali, manfaat yang diperoleh dari penurunan pajak masih tetap akan naik dengan bertambahnya jumlah hutang. Setelah titik D_2 , jumlah biaya kepailitan melebihi keringanan pajak yang didapat sehingga peningkatan rasio hutang akan menurunkan nilai saham. Karena itu, D_2 menunjukkan struktur modal yang optimal.

- d. Teori dan bukti empiris sama-sama mendukung uraian di atas. Akan tetapi, masalah statistik mempersulit para peneliti mengidentifikasi titik D_1 dan D_2 , untuk seluruh perusahaan pada umumnya dan untuk suatu perusahaan tertentu.
- e. Meskipun bentuk umum kurva pada gambar 2.2 telah mendapat dukungan secara teoritis dan empiris, namun grafik tersebut harus dipandang sebagai suatu pendekatan, bukan sebagai suatu fungsi yang dirumuskan secara tepat.

2.1.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Struktur Keuangan

Berdasarkan beberapa pendapat dan penelitian yang telah dilakukan oleh penelitian-penelitian sebelumnya, maka penelitian ini mengkombinasikan faktor-faktor yang mempengaruhi kebijakan penentuan struktur keuangan seperti yang digunakan pada penelitian-penelitian tersebut. Terdapat sembilan faktor yang mempengaruhi struktur keuangan, yaitu :

a. *Fixed asset ratio.*

Dalam bukunya, Weston dan Copeland (1997) menyatakan bahwa perusahaan yang mempunyai aktiva tetap jangka panjang, terutama jika permintaan akan produk mereka cukup meyakinkan (misalnya perusahaan umum) di pasaran, maka perusahaan tersebut akan banyak menggunakan hutang hipotik jangka panjang. Perusahaan yang sebagian besar aktiva yang dimilikinya berupa piutang dan persediaan barang yang nilainya sangat tergantung pada kelanggengan tingkat profitabilitas masing-masing perusahaan (misalnya perusahaan grosir dan pengecer), tidak begitu

tergantungan pada pembiayaan hutang jangka panjang dan lebih tergantung pada pembiayaan jangka pendek.

Rajan dan Zingales (1995) menjelaskan suatu teori struktur modal yang menyarankan jika suatu perusahaan memiliki *tangibility of assets* yang tinggi (diproksikan dalam *fixed asset ratio*), kemudian asset tersebut dijadikan jaminan, maka akan menurunkan resiko pemberi pinjaman terhadap *agency costs* dari pemberian hutang tersebut, hal ini berarti menghindari resiko. Kepemilikan assets juga dapat memelihara nilai likuidasi perusahaan. Sehingga proporsi *tangible assets* yang lebih besar akan mendorong pemberi pinjaman untuk memberikan pinjaman, dan tingkat leverage akan lebih tinggi.

b. Market-to-book ratio.

Menurut Johnson (1997-b); Homaifar, Zietz dan Benkato (1994); Rajan dan Zingales (1995); Barclay dan Smith (1995-a), perusahaan dengan kesempatan pertumbuhan (*growth options*) yang lebih tinggi menunjukkan masalah *underinvestment* yang lebih tinggi dan/atau memiliki dorongan untuk *overinvest* yang lebih rendah.

Dalam bukunya, Weston dan Copeland (1997) menyatakan bahwa tingkat pertumbuhan perusahaan masa depan merupakan ukuran sejauh mana laba per saham dari suatu perusahaan dapat ditingkatkan oleh leverage. Jika penjualan dan laba meningkat sebesar 8 sampai 10 persen, misalnya, pembiayaan dengan hutang dengan beban tetap tertentu akan meningkatkan pendapatan pemilik saham. Tetapi, saham biasa suatu perusahaan yang mempunyai tingkat pertumbuhan penjualan dan laba yang baik, akan

mempunyai harga yang tinggi, hal ini akan membantu pembiayaan modal. Perusahaan harus mempertimbangkan keuntungan menggunakan leverage dengan adanya kesempatan untuk meningkatkan modal saham ketika harga saham perusahaan tinggi.

c. Firm size .

Menurut Riyanto (1995), suatu perusahaan yang besar di mana sahamnya tersebar sangat luas, setiap perluasan modal saham hanya akan mempunyai pengaruh yang kecil terhadap kemungkinan hilangnya atau tergesernya pengendalian dari pihak yang dominan terhadap perusahaan bersangkutan. Sebaliknya, perusahaan yang kecil, di mana sahamnya tersebar hanya di lingkungan kecil, penambahan jumlah saham akan mempunyai pengaruh yang besar terhadap kemungkinan hilangnya kontrol pihak dominan terhadap perusahaan yang bersangkutan. Dengan demikian, maka perusahaan yang besar akan lebih berani mengeluarkan saham baru dalam memenuhi kebutuhan untuk membiayai pertumbuhan penjualan dibandingkan dengan perusahaan yang kecil.

Barber dan Lyon (1997); Homaifar, Ziets dan Benkato (1997), Johnson (1997-b) memberikan suatu pernyataan bahwa investor yang ingin menanamkan modalnya pada suatu perusahaan akan mendapatkan informasi yang lebih baik dari perusahaan yang lebih besar. Hal ini dapat meningkatkan *preference* dari ekuitas perusahaan, atau karena perusahaan yang lebih besar memiliki jenis usaha yang lebih *diversified*.

d. Corporate tax rate.

Berdasarkan pada pendapat tradisional, nilai perusahaan dapat ditingkatkan dengan penggunaan hutang dan pemilikan saham dapat meningkatkan resiko kebangkrutan. Miller (1997), DeAngelo dan Masulis (1980) pada Homaifar et, all (1994) menyatakan adanya hubungan positif antara *corporate tax rate* dan jumlah hutang yang digunakan oleh perusahaan.

Menurut Weston dan Brigham (1994), bunga adalah beban yang dapat dikurangkan untuk tujuan perpajakan (*deductible expense*), dan pengurangan tersebut sangat bernilai bagi perusahaan yang terkena tarif pajak yang tinggi. Karena itu, makin tinggi tarif pajak perusahaan, akan makin besar keuntungan yang diperoleh perusahaan dari penggunaan hutang tersebut.

f. Non-debt tax shields ratio

Dalam Guedes dan Opler (1996) menjelaskan suatu teori yang berhubungan dengan pajak, teori tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan tingkat bunga akan menurunkan nilai sekarang (*present value*) dari *tax shields* dari keuangan jangka pendek dan tidak berpengaruh pada keuangan jangka panjang. Teori yang lain menyarankan perusahaan untuk lebih memilih pinjaman jangka panjang ketika tingkat bunga (*interest rate*) cenderung naik, karena *present value of tax shields* dari bunga hutang jangka panjang lebih tinggi. Perusahaan hanya akan memilih pinjaman jangka panjang jika perusahaan mau menerima benefit dari *debt tax shields*, artinya perusahaan memiliki income yang tidak terlindungi (*income effect*).

Bowen, Daley dan Hubner (1982), Bradley, Jarrell dan Kim (1984), Boquist dan Moore (1984) dan Titman dan Wessels (1988) pada Homaifar, Zietz dan Benkato (1994) menganalisis hubungan antara *non debt tax shields* dan leverage. Mereka menemukan bukti yang bertentangan pada *substitution effect* dari *non debt tax shields*. Tetapi Dammon dan Senbet (1988) pada Homaifar et al (1994) menunjukkan bahwa jika *income effect* lebih besar dari *substitution effect* maka perusahaan dengan *non debt tax shields* yang lebih besar akan menggunakan hutang yang lebih besar.

g. Profitability.

Menurut Weston dan Brigham (1994) seringkali hasil pengamatan menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat pengembalian yang tinggi atas investasi menggunakan uang yang relatif kecil. Meskipun tidak ada justifikasi teoritis atas hal ini, penjelasan praktis atas kenyataan ini adalah bahwa perusahaan yang sangat menguntungkan dan pada dasarnya tidak membutuhkan banyak pembiayaan dengan hutang. Laba yang ditahan perusahaan yang sangat tinggi sudah memenuhi untuk membiayai sebagian besar kebutuhan pendanaan.

h. Firm age.

Johnson (1997-a) menggunakan variabel *firm age* sebagai proksi untuk menilai reputasi suatu perusahaan sebagai peminjam dana atau pemilik hutang. Perusahaan yang telah lama berdiri dimungkinkan memiliki reputasi yang lebih baik dari pada perusahaan yang baru saja berdiri, karena seiring dengan perjalanan waktu yang lebih lama berarti perusahaan telah menghadapi

berbagai kondisi yang selalu berkembang dan berbeda. Perusahaan yang dapat melalui berbagai kondisi tersebut menunjukkan adanya stabilitas dalam manajemen perusahaan. Hal ini merupakan salah satu faktor yang dipertimbangkan oleh pemberi pinjaman, yang oleh Riyanto (1995) termasuk dalam *capacity* sebagai salah satu dari 'lima C' yaitu *character*, *capacity*, *capital*, *collateral* dan *conditions*, sebagai pedoman bagi perbankan dan lembaga keuangan dalam mengadakan penilaian resiko pemberian kredit kepada perusahaan. *Capacity* ini adalah pendapat subyektif mengenai kemampuan perusahaan yang diukur berdasarkan *record* di waktu yang lalu, dilengkapi dengan observasi fisik pada pabrik dari perusahaan. Sehingga perusahaan yang memiliki *capacity* yang baik akan dengan mudah memperoleh pinjaman dari pihak luar.

h. Volatility.

Menurut Weston dan Brigham (1994) serta Husnan (1996), setiap perusahaan akan menghadapi resiko sebagai akibat dari dilakukannya kegiatan operasi perusahaan, baik itu resiko bisnis (resiko usaha) maupun resiko keuangan. Makin besar resiko yang dihadapi perusahaan, makin rendah rasio hutang yang harus digunakan oleh perusahaan. Resiko bisnis berhubungan dengan jenis usaha yang dipilih dan kondisi ekonomi yang dihadapi. Resiko keuangan berhubungan dengan penggunaan hutang oleh perusahaan. Karenanya variabilitas *net operating income* yang merupakan keuntungan perusahaan sebelum membayar bunga bisa dipakai sebagai pengukur resiko yang dihadapi oleh perusahaan.

Dalam hubungannya dengan adanya prinsip aspek resiko di dalam ajaran pembelanjaan perusahaan, Riyanto (1995) menyatakan bahwa apabila ada aktiva perusahaan yang peka resiko, maka perusahaan harus lebih banyak membelanjai dengan modal sendiri, modal yang tahan resiko, dan sedapat mungkin mengurangi pembelanjaan dengan modal asing atau modal yang takut resiko. Dengan ringkas dapat dikatakan bahwa makin lama modal harus diikatkan, makin tinggi derajat resikonya, makin mendesak keperluan akan pembelanjaan seluruhnya atau sebagian besar dengan modal sendiri.

i. Asset uniqueness.

Menurut Weston dan Brigham (1994) kondisi internal perusahaan juga berpengaruh terhadap struktur modal yang ditargetkan. Misalnya, perusahaan baru saja menyelesaikan program promosi produk baru atau produk lama untuk meningkatkan penjualan produk dan melakukan perbaikan administrasi perusahaan dan perusahaan tersebut memproyeksikan laba yang lebih tinggi. Sehingga, kenaikan laba tersebut akan diantisipasi oleh investor dan karena itu akan tercermin dalam harga saham. Perusahaan ini ingin menerbitkan saham, dan kurang menyukai pembiayaan dengan hutang sebagai akibat kenaikan laba tersebut, yang akan terealisasi dan tercermin pada harga saham, di mana pada saat itu saham biasa akan diterbitkan, hutang akan dilunasi dan posisi struktur modal akan berada pada struktur yang ditargetkan.

2.1.3. Konsep Leverage

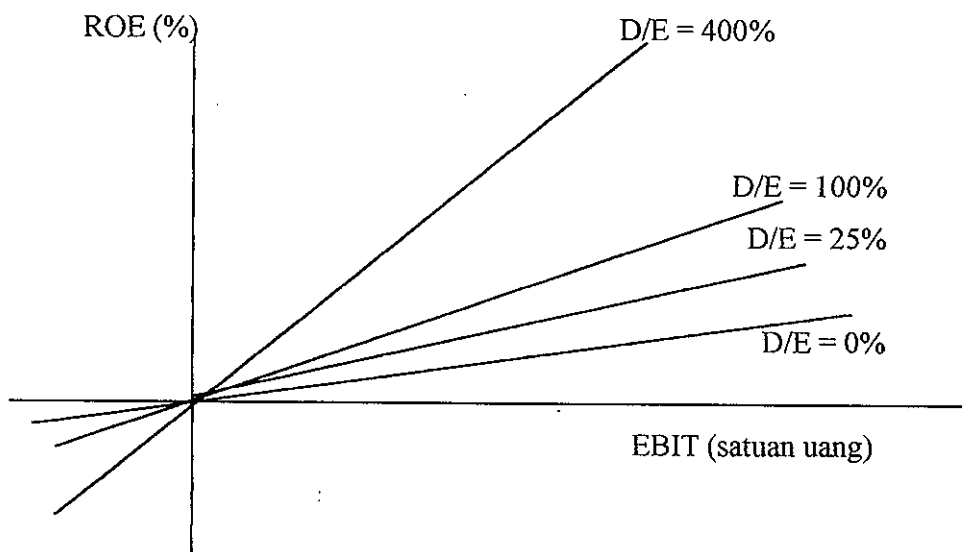
Weston dan Copeland (1997) memberikan suatu konsep penting dalam memahami struktur modal perusahaan, yaitu faktor leverage. *Faktor leverage* adalah rasio antara nilai buku seluruh hutang terhadap total asset dalam terminologi nilai buku, atau hutang dari nilai pasar terhadap nilai total dari suatu perusahaan dalam terminologi nilai pasar. Bila kita membahas total asset, yang kita maksudkan adalah total nilai buku dari aktiva menurut catatan akuntansi. Nilai total perusahaan berarti total nilai pasar seluruh komponen struktur keuangan perusahaan. Meskipun nilai pasar lebih banyak digunakan untuk mengembangkan teori keuangan, faktor leverage juga akan digunakan dalam hubungannya dengan nilai buku akuntansi.

Di dalam teori keuangan dijelaskan terdapat dua jenis leverage, yaitu leverage keuangan dan leverage operasi. Leverage operasi adalah cara untuk mengukur resiko usaha dari suatu perusahaan. Leverage operasi menyebabkan perubahan dalam volume penjualan untuk memiliki pengaruh yang meningkat atas EBIT (*earnings before interest and tax*). Jika leverage keuangan sangat dikaitkan dalam leverage operasi, perubahan dalam EBIT memiliki efek yang luar biasa atas *net income* (NI), *return of equity* (ROE) dan *earning per share* (EPS). Karenanya, jika perusahaan menggunakan jumlah yang dapat dipertimbangkan untuk leverage keuangan dan leverage operasi, maka jika terdapat perubahan kecil dalam tingkat penjualan akan menghasilkan fluktuasi yang lebar dalam NI, ROE, dan EPS.

Gambar 2.3 menunjukkan hasil pengembalian atas ekuitas terhadap pendapatan perusahaan sebelum bunga dan pajak untuk berbagai strategi leverage.

Untuk menambah beberapa realisme terhadap contoh, kita mengasumsikan bahwa tingkat bunga yang dibebankan oleh pemilik pinjaman meningkat begitu resiko pinjaman atas ekuitas menjadi lebih ekstrim. Untuk pinjaman yang rendah ($D/E = 25\%$) tingkat bunga diasumsikan sebesar 10% per tahun, tetapi saat rasio pinjaman ekuitas menjadi 400%, biaya pinjaman atas resiko yang disesuaikan akan diasumsikan menjadi 20% per tahun. Sehingga gambar tersebut menjelaskan bahwa variabilitas dari hasil pengembalian atas ekuitas (ROE) ditingkatkan dengan jumlah leverage keuangan yang perusahaan tetapkan untuk digunakan.

Gambar 2.3. Pengaruh Leverage Keuangan terhadap ROE.

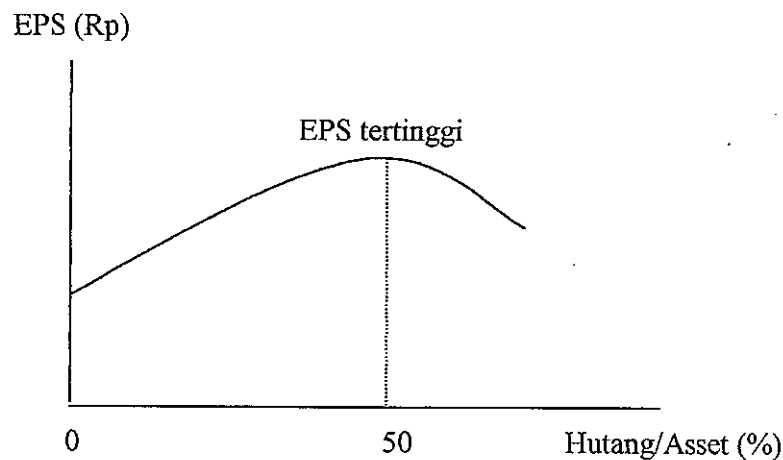


Sumber: Weston dan Copeland (1997).

Sedangkan pada gambar 2.4 memperlihatkan bagaimana hubungan di antara EPS yang diharapkan dengan leverage keuangan perusahaan. Adanya perubahan dalam penggunaan hutang akan mengakibatkan perubahan EPS, dan

karena itu, juga mengakibatkan perubahan harga saham. Pada tingkat leverage tertentu, kita asumsikan pada ratio 50%, EPS akan mencapai titik maksimum untuk selanjutnya akan menurun lagi. Apakah ini berarti bahwa struktur modal yang optimal bagi perusahaan harus terdiri dari 50% hutang? Jawabnya adalah tidak. Struktur modal yang optimal adalah struktur modal yang memaksimumkan harga saham perusahaan, dan hal ini memerlukan rasio hutang yang lebih rendah dari pada rasio hutang yang memaksimumkan EPS.

Gambar 2.4. Hubungan EPS dan Leverage Keuangan.



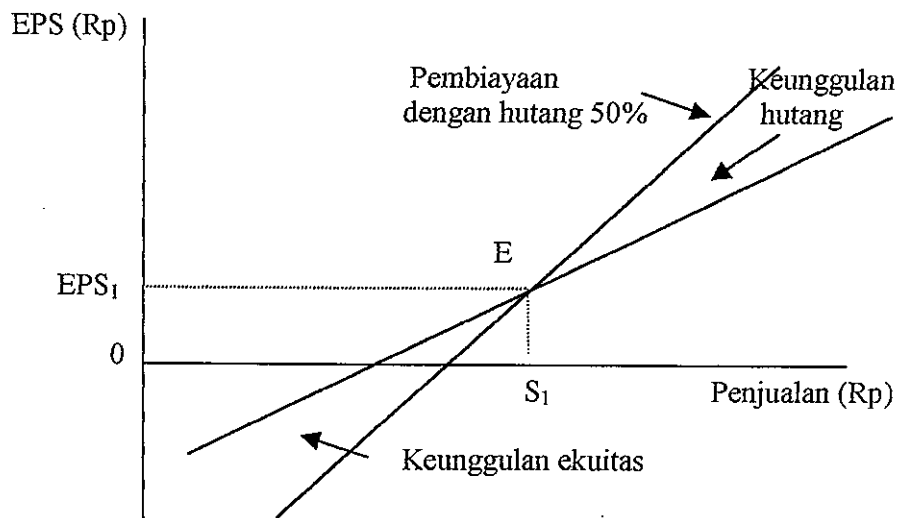
Sumber: Weston dan Brigham (1994).

Pada gambar 2.4 terlihat titik indifferen EPS, yaitu titik di mana EPS akan sama meski metode apa pun yang digunakan. Pada tingkat penjualan rendah, EPS akan makin tinggi apabila pembiayaan makin banyak menggunakan saham. Akan tetapi, jika makin banyak hutang digunakan, maka garis hutang pada gambar makin curam, yang berarti bahwa peningkatan EPS makin tinggi jika penjualan meningkat. Kedua garis berpotongan pada penjualan di S_1 . Di bawah tingkat

penjualan tersebut, EPS akan lebih tinggi jika perusahaan banyak menggunakan saham biasa, di atas tingkat penjualan tersebut, penggunaan hutang yang makin besar akan menghasilkan EPS yang makin tinggi.

Jika perusahaan yakin penjualan tidak mungkin lebih rendah dari S_1 , maka penambahan aktiva dibiayai dengan obligasi. Kemungkinan mengenai tingkat penjualan itu justru yang tidak akan pernah kita ketahui secara pasti. Berdasar kejadian masa lalu, investor mengetahui penjualan merosot di bawah titik kritis, jika keadaan yang menyebabkan hal itu berulang di masa datang, maka penjualan kembali turun di bawah *titik kritis*, E. Di pihak lain, jika penjualan meningkat, EPS yang lebih tinggi akan diperoleh berkat penggunaan hutang, suatu kemungkinan yang tentunya tidak akan dilepas oleh investor.

Gambar 2.5. EPS untuk Pembiayaan dengan Hutang dan Saham.



Sumber : Weston dan Brigham (1994).

Teori keuangan sekarang belum dapat menentukan secara simultan berapa sesungguhnya tingkat leverage keuangan dan leverage operasi yang optimal. Akan tetapi, kita dapat melihat bagaimana leverage keuangan dan leverage operasi berinteraksi dengan analisis konsep tingkat leverage.

Tingkat leverage operasi (degree of operating leverage = DOL).

Merupakan persentase perubahan laba operasi (*earnings before interest and tax* = EBIT) akibat perubahan penjualan dalam persentase tertentu. Dengan demikian, DOL adalah angka indeks yang mengukur pengaruh perubahan penjualan dari sejumlah keluaran tertentu, Q, terhadap laba operasi (EBIT).

$$DOL = \frac{\% \text{ perubahan dalam EBIT}}{\% \text{ perubahan dalam penjualan}} = \frac{(P - v)Q}{EBIT}$$

di mana: P = harga per unit barang yang dijual

v = biaya variabel per unit

Q = jumlah unit yang dijual

Secara umum, jika operasi perusahaan telah mendekati titik impas, tingkat leverage operasi akan tinggi, tetapi DOL akan menurun apabila penjualan yang menjadi dasar pengukuran makin jauh di atas penjualan titik impas.

Tingkat leverage keuangan (degree of financial leverage = DFL).

Tingkat leverage keuangan didefinisikan sebagai suatu persentase perubahan laba per saham (*earning per share*) yang diakibatkan oleh adanya perubahan laba sebelum bunga dan pajak (EBIT) dalam persentase tertentu.

$$DFL = \frac{\% \text{ perubahan dalam laba bersih}}{\% \text{ perubahan dalam EBIT}}$$

Kita dapat mengembangkan persamaan ini lebih lanjut dengan menotasikan bahwa laba bersih (*net income* = *NI*) diartikan sebagai:

$$NI = (EBIT - rD)(1 - T)$$

T = tingkat pajak

Dan karena beban bunga, *rD*, bersifat konstan, perubahan dalam laba bersih ialah:

$$\Delta NI = \Delta EBIT (1 - T)$$

Karenanya, tingkat leverage keuangan dapat ditulis sebagai:

$$DTL = \frac{\frac{\Delta EBIT (1 - T)}{(EBIT - rD)(1 - T)}}{\frac{\Delta EBIT}{EBIT}} = \frac{EBIT}{EBIT - rD}$$

Jika kita mengalikan antara tingkat leverage operasi dan tingkat leverage keuangan, kita akan memperoleh efek yang dikombinasikan dari kedua jenis leverage, tingkat leverage yang digabungkan, DTL (*degree of total leverage*):

$$DTL = \frac{\% \text{ perubahan dalam EBIT}}{\% \text{ perubahan dalam penjualan}} \times \frac{\% \text{ perubahan dalam laba bersih}}{\% \text{ perubahan dalam EBIT}}$$

Ini dapat ditulis kembali sebagai berikut:

$$DTL = \frac{(P - v)Q}{EBIT} \times \frac{EBIT}{EBIT - rD} = \frac{(P - v)Q}{EBIT - rD}$$

Sejumlah kombinasi yang berbeda dari leverage operasi dan keuangan dapat menghasilkan faktor leverage gabungan yang sama. Karenanya, untuk

beberapa tingkatan, perusahaan dapat melakukan pertukaran antara leverage operasi dan keuangan.

Konsep tingkat leverage berguna terutama karena wawasan yang diberikannya sehubungan dengan pengaruh gabungan antara leverage operasi dan keuangan terhadap laba saham. Konsep tersebut dapat digunakan untuk memperlihatkan kepada manajemen bahwa keputusan untuk mengotomasi pabrik dan membiayai peralatan baru tersebut dengan hutang, misalnya, mungkin saja akan menyebabkan penurunan laba sebesar 50% apabila penjualan menurun 10%, sementara dengan tingkat leverage operasi dan keuangan sebelum otomasi tersebut penurunan penjualan 10% hanya mengakibatkan penurunan laba 20%. Penyajian alternatif-alternatif yang ada dalam bentuk semacam ini mungkin akan memberikan gambaran yang lebih jelas kepada pengambil keputusan mengenai implikasi dari tindakan yang akan diambil.

Tingkat leverage keuangan juga berguna bagi investor. Jika perusahaan-perusahaan pada suatu industri diklasifikasikan berdasarkan tingkat leverage total masing-masing perusahaan, investor yang optimis atas proyek industri tersebut mungkin akan lebih menyukai perusahaan dengan leverage yang tinggi, dan begitu juga sebaliknya. Karena itu, konsep tingkat leverage lazimnya lebih bermanfaat untuk memberikan gambaran umum mengenai hubungan penjualan dengan laba dari pada untuk memberikan angka-angka pasti, dan setiap angka yang didapat dengan menggunakan tingkat leverage harus dianggap sebagai angka yang mendekati (aproksimasi), bukan sebagai angka yang pasti.

2.1.4. Penelitian Terdahulu

Johnson (1997-b) melakukan penelitian lanjutan dari penelitiannya sebelumnya pada Johnson (1997-a) yang melakukan pengujian beberapa faktor yang menentukan pemilihan struktur hutang perusahaan. Faktor-faktor tersebut adalah *firm age*, *fixed asset ratio*, *firm size*, *market-to-book ratio*, dan *volatility*. Berdasarkan penelitian tersebut, Johnson kemudian menguji hubungan antara leverage dan hutang bank untuk menganalisis pengaruh *screening and monitoring* yang dilakukan bank terhadap struktur modal perusahaan. Hasilnya menunjukkan bahwa tingkat leverage signifikan secara statistik lebih tinggi pada perusahaan dengan hutang bank, berakibat juga signifikan secara ekonomis, rata-rata leverage 41% lebih tinggi dari pada perusahaan tanpa hutang bank. Hubungan leverage dan hutang bank menunjukkan perlunya hutang bank untuk mengurangi efek negatif leverage dari masalah *assets substitution*. Dari perhitungan multiple regresi dengan metode *Tobit Regression* diperoleh hasil bahwa *fixed-asset ratio* signifikan positif terhadap leverage sedangkan *volatility*, *market-to-book ratio*, *firm size*, *non-debt tax shields*, dan *profitability* signifikan negatif terhadap leverage.

Hasil penelitian sebelumnya, dengan membandingkan faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal pada negara anggota G-7 dilakukan oleh Rajan dan Zingales (1995). Ditemukan bahwa faktor-faktor yang telah diidentifikasi dari penelitian sebelumnya dihubungkan secara *cross-section* dengan leverage perusahaan di USA adalah sama berpengaruhnya dengan negara anggota lain. Hasil perhitungan dari metode *ordinary least squares (OLS) regression*

menunjukkan bahwa *tangibility of assets (fixed asset ratio)* signifikan positif, *market-to-book ratio* dan *profitability* signifikan negatif terhadap leverage. Tetapi untuk variabel *firm size* (logaritma dari net sales) mempunyai koefisien positif signifikan, kecuali pada perusahaan-perusahaan yang ada di Jerman.

Barclay dan Smith (1995-a), menemukan adanya hubungan yang kuat antara *firm size* dan jatuh tempo hutang (*debt maturity*), perusahaan besar secara signifikan menggunakan proporsi jumlah yang lebih tinggi pada hutang jangka panjang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dengan metode *ordinary least squares (OLS) regression* yang menunjukkan bahwa perusahaan kecil lebih memilih hutang bank yang memiliki jatuh tempo hutang terpendek dibandingkan dengan hutang publik. Perusahaan dengan *growth options* yang lebih tinggi dalam kesempatan investasinya (ditunjukkan oleh *market-to-book ratio* yang lebih tinggi) mempunyai hutang jangka panjang yang kecil dalam struktur modalnya. Tetapi untuk faktor pajak perusahaan tidak ditemukan adanya signifikansi dalam menjelaskan pemilihan jatuh tempo hutang.

Penelitian yang dilakukan oleh Homaifar, Zietz dan Benkato (1994) merupakan kerja empiris dari teori Bradley, Jarrel dan Kim (BJK) (1984) dan Titman dan Wessels (TW) (1988) dalam dua cara yang berhubungan, yaitu: menjelaskan model yang lebih komprehensif dari struktur modal dengan memasukkan tingkat pajak perusahaan (*corporate tax rate*) yang telah dihapus dari model BJK dan TW, serta memberikan perkiraan keadaan equilibrium tetap dalam jangka panjang. Mereka mengidentifikasi tujuh atribut dalam penentuan *leverage ratio* yaitu; *corporate tax rate*, *non-debt tax shields ratio*, *firm size*,

future growth opportunities, capital market conditions, inflation rate dan earnings volatility dan membuat beberapa kesimpulan. Dalam jangka panjang, *leverage ratio* berhubungan positif dengan tingkat pajak perusahaan, hubungan *leverage ratio* dan *non-debt tax shields ratio* juga positif tapi tidak signifikan. Dalam jangka pendek, tidak ada signifikansi hubungan antara leverage dan *corporate tax rate* atau dengan *non-debt tax shelter ratio*. *Firm size* signifikan positif, *future growth opportunity* signifikan negatif yang sangat kuat, *capital market conditions* dan *earnings volatility* mempunyai koefisien signifikan negatif terhadap leverage.

Penelitian lain dilakukan oleh Berger, Ofek dan Yermack (1997) yang melakukan penelitian faktor-faktor yang berhubungan dalam penentuan leverage yaitu *profitability, firm size, tax shields, future growth opportunities* dan *the uniqueness of firm's assets* yang dibagi dalam dua ukuran yaitu *research & development expense* dan *selling, general & administration expense*. Dengan menggunakan metode *ordinary least squares (OLS) regression*, hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan negatif antara leverage dengan *profitability, assets uniqueness*, hubungan yang positif antara leverage dengan *tax shields, future growth opportunities* dan *firm size*.

Penelitian terakhir dilakukan oleh Ghosh, Cai dan Li (2000) yang melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi struktur modal dengan menggunakan metode *ordinary least square (OLS)*. Sembilan variabel independen yang diteliti, yaitu *asset size, growth of assets, non-debt tax shields ratio, fixed asset ratio, profit margin, research & development expenditure, advertising expenditure, selling expenses*, dan *coefficient of*

variation of cash flows (CVCF) sebagai resiko bisnis (*volatility*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa *fixed asset ratio* signifikan positif terhadap leverage, *growth assets*, *research & development expenditure* dan *advertising expenditure* signifikan negatif terhadap leverage. Untuk variabel lainnya tidak signifikan.

Tabel 2.1. Hasil Penelitian Terdahulu.

No	Peneliti	Tahun	Hasil penelitian
1	Johnson	1997-b	Hubungan positif leverage dengan fixed asset ratio. Hubungan negatif antara leverage dengan volatility, market-to-book ratio, size dan non-debt tax shields ratio.
2	Rajan dan Zingales	1995	Hubungan positif antara leverage dengan fixed asset ratio dan size. Hubungan negatif antara leverage dengan market-to-book ratio dan profitability.
3	Barclay dan Smith	1995-a	Hubungan positif hutang jangka panjang dengan firm size. Hubungan negatif hutang jangka panjang dengan market-to-book ratio. Pajak tidak signifikan dengan pemilihan hutang.
4	Homaifar, Zietz dan Benkato	1994	Dalam jangka panjang, hubungan positif antara leverage dengan tax rate dan non-debt tax shields, positif tapi insignifikan. Dalam jangka pendek, hubungan antara leverage dengan tax rate dan non-debt tax shields, tidak signifikan. Hubungan positif leverage dengan firm size. Hubungan negatif antara leverage dengan future growth opportunities, capital market conditions dan earnings volatility.
5	Berger, Ofek dan Yermack	1997	Hubungan negatif antara leverage dengan profitability, assets uniqueness. Hubungan positif antara leverage dengan tax shields, future growth opportunities dan firm size.
6	Ghosh, Cai dan Li	2000	Hubungan negatif antara leverage dengan R&D expenditure, growth assets. Hubungan positif antara leverage dengan fixed asset ratio. Selling expenses, volatility, profit margin, non debt tax shields dan size insignifikan terhadap leverage.

Berdasarkan pada beberapa penelitian tersebut, maka penelitian ini merupakan penelitian aplikasi dan modifikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Johnson (1997-b), Rajan dan Zingales (1995), Barclay dan Smith (1995-a), Homaifar, Zietz dan Benkato (1994), Berger, Ofek dan Yermack (1997) serta Ghosh, Cai dan Li (2000).

2.2. Pengembangan Model dan Hipotesis Penelitian

2.2.1. Model Penelitian

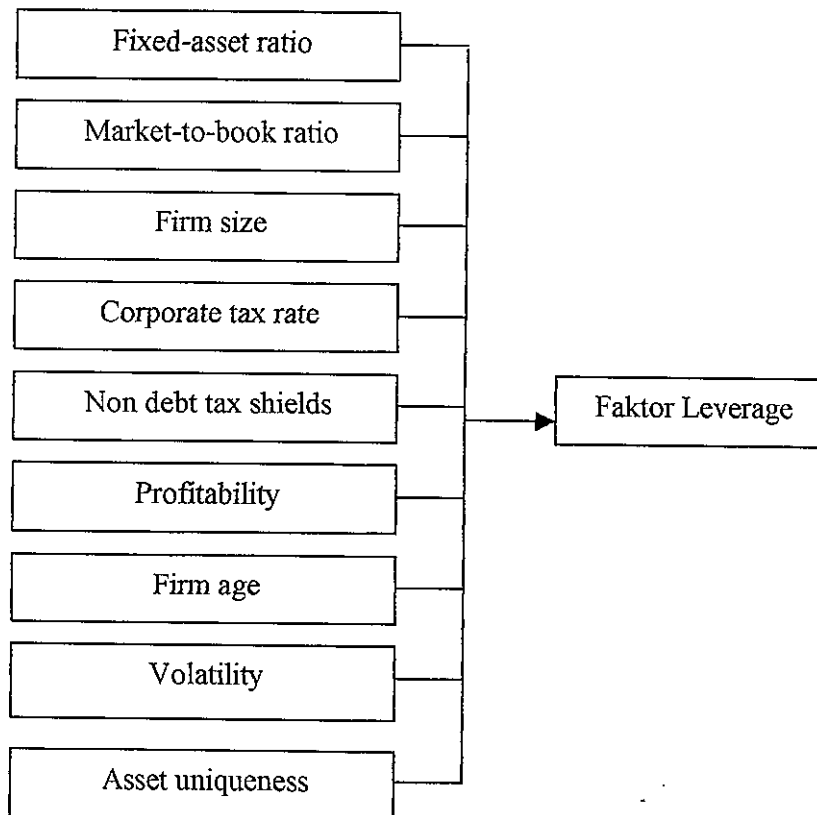
Mengacu pada beberapa penelitian mengenai struktur keuangan yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, maka variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Faktor leverage sebagai variabel dependen.
- b. Semua variabel independen yang digunakan merupakan pencerminan dari karakteristik perusahaan. Variabel-variabel independen terdiri dari:
 1. Fixed-asset ratio.
 2. Market-to-book ratio.
 3. Firm size.
 4. Corporate tax rate.
 5. Non-debt tax shields ratio.
 6. Profitability.
 7. Firm age.
 8. Volatility.
 9. Asset uniqueness.

Ada 2 (dua) alasan terhadap pemilihan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Variabel-variabel yang digunakan merupakan variabel-variabel yang secara konsisten telah dihubungkan dengan leverage pada beberapa penelitian sebelumnya mengenai struktur keuangan.
- b. Ketersediaan data membatasi penelitian untuk mengembangkan faktor-faktor lain yang berpengaruh.

Gambar 2.6. Model Kerja Teoritis



2.2.2. Hipotesis Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa hipotesis alternatif penelitian yang dapat diajukan, yaitu:

Hipotesis 1: *Fixed-asset ratio* berpengaruh signifikan dan positif terhadap faktor leverage.

Hipotesis 2: *Market-to-book ratio* berpengaruh signifikan dan negatif terhadap faktor leverage.

Hipotesis 3: *Firm size* berpengaruh signifikan dan negatif terhadap faktor leverage.

Hipotesis 4: *Corporate tax rate* berpengaruh signifikan dan positif terhadap faktor leverage.

Hipotesis 5: *Non debt tax shields ratio* berpengaruh signifikan dan positif terhadap faktor leverage.

Hipotesis 6: *Profitability* berpengaruh signifikan dan negatif terhadap faktor leverage.

Hipotesis 7: *Firm age* berpengaruh signifikan dan positif terhadap faktor leverage.

Hipotesis 8: *Volatility* berpengaruh signifikan dan negatif terhadap faktor leverage.

Hipotesis 9: *Asset uniqueness* berpengaruh signifikan dan negatif terhadap faktor leverage.

Hipotesis 10: *Fixed-asset ratio, market-to-book ratio, firm size, corporate tax rate, non debt tax shields ratio, profitability, firm age, volatility, dan asset uniqueness* berpengaruh signifikan terhadap faktor leverage.

2.3. Definisi Operasional Variabel

2.3.1. Faktor leverage

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah faktor leverage. *Faktor leverage* menurut Weston dan Copeland (1997) merupakan rasio antara nilai buku seluruh hutang terhadap total aktiva (total assets) atau nilai total perusahaan. Dalam penelitian ini, faktor leverage dilakukan dalam dua pengukuran, didasarkan pada pengukuran yang dilakukan oleh Rutherford (1988) dan Borio (1990) pada Rajan dan Zingales (1995); Johnson (1997-b); dan Berger, Ofek dan Yermack (1997).

- Faktor leverage (*book value*) merupakan ratio total hutang berdasarkan nilai buku dibagi total asset berdasarkan nilai buku.

$$\frac{\text{Total hutang}}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

- Faktor leverage (*market value*) adalah ratio total hutang (nilai buku) dibagi total hutang (nilai buku) dan nilai pasar ekuitas. Nilai pasar ekuitas dihitung sebagai harga saham akhir tahun dikali jumlah saham yang diterbitkan.

$$\frac{\text{Total hutang}}{\text{Total hutang} + (\text{harga saham} \times \text{jumlah saham})} \times 100\%$$

2.3.2. Fixed asset ratio

Pengukuran variabel *fixed asset ratio* dilakukan berdasarkan pada penelitian Johnson (1997,b), Rajan dan Zingales (1995), Berger, Ofek dan

Yermack (1997). *Fixed asset ratio* adalah ratio total aktiva tetap (tanah, gedung, peralatan) dibagi nilai buku total assets.

$$\frac{\text{Total aktiva tetap}}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

2.3.3. Market-to-book ratio

Market-to-book ratio merupakan *proxy* dari *future growth opportunity*, menurut penelitian Johnson (1997-b), Homaifar, Zietz dan Benkato (1994), Myers (1997) pada Rajan dan Zingales (1995), Barclay dan Smith (1995-a).

Market-to-book ratio adalah ratio total nilai pasar saham dan nilai buku hutang dibagi nilai buku total asset. Nilai pasar saham adalah harga saham akhir tahun dikali jumlah saham yang diterbitkan.

$$\frac{\text{Harga saham} \times \text{jumlah saham}}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

2.3.4. Firm size

Variabel *firm size* didasarkan pada penelitian Barber dan Lyon (1997) yang menggunakan nilai pasar ekuitas, sehingga variabel *capital market condition* yang digunakan oleh Homaifar, Zietz dan Benkato (1994) memiliki maksud yang sama dengan variabel *firm size* yang digunakan oleh Barber dan Lyon (1997).

Firm size adalah nilai pasar ekuitas, yang dihitung sebagai logaritma dari hasil perkalian harga saham akhir tahun dengan jumlah saham yang diterbitkan.

$$\text{Log. harga saham} \times \text{jumlah saham}$$

2.3.5. Corporate tax rate

Variabel *corporate tax rate* berdasarkan dari Homaifar, Zietz dan Benkato (1994). *Corporate tax rate* diukur sebagai jumlah pajak yang dibayarkan oleh perusahaan pertahun atau juga dapat diketahui dari *earning before tax* (EBT) dikurangi *earning after tax* (EAT) dibagi *earning before tax* (EBT).

$$\frac{\text{EBT} - \text{EAT}}{\text{EBT}} \times 100\%$$

2.3.6. Non-debt tax shields ratio

Perhitungan variabel *non debt tax shields ratio* didasarkan pada penelitian Johnson (1997-b), Homaifar, Zietz dan Benkato (1994). *Non debt tax shields ratio* adalah ratio total depresiasi dan amortisasi dibagi nilai buku total assets.

$$\frac{\text{Depresiasi} + \text{amortisasi}}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

2.3.7. Profitability

Variabel *profitability* didasarkan pada penelitian Johnson (1997-b), Rajan dan Zingales (1995), Berger, Ofek dan Yermack (1997). *Profitability* adalah ratio *earning before interest, tax and depreciation* (EBITD) dibagi nilai buku total assets.

$$\frac{\text{EBITD}}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

2.3.8. Firm age

Variabel *firm age* didasarkan pada penelitian Johnson (1997-a). *Firm age* adalah umur perusahaan yang dimulai dari tahun perusahaan didirikan.

$$Firm\ age = \text{umur perusahaan (tahun)}$$

2.3.9. Volatility

Pengukuran variabel *volatility* didasarkan pada penelitian Johnson (1997-b), Toft dan Prucyk (1997), Homaifar, Zietz dan Benkato (1994). *Volatility* adalah standart deviasi atau selisih *earnings before interest, tax and depreciation* tahun sebelumnya ($EBITD_0$) dengan *earnings before interest, tax and depreciation* tahun penelitian ($EBITD_1$) dibagi nilai buku total assets.

$$\frac{EBITD_1 - EBITD_0}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

2.3.10. Asset uniqueness

Dan variabel *asset uniqueness* diukur berdasarkan pada Berger, Ofek dan Yermack (1997). *Asset uniqueness* adalah ratio total biaya penjualan dan administrasi umum dibagi nilai buku total assets.

$$\frac{\text{By. penjualan dan administrasi umum}}{\text{Total assets}} \times 100\%$$

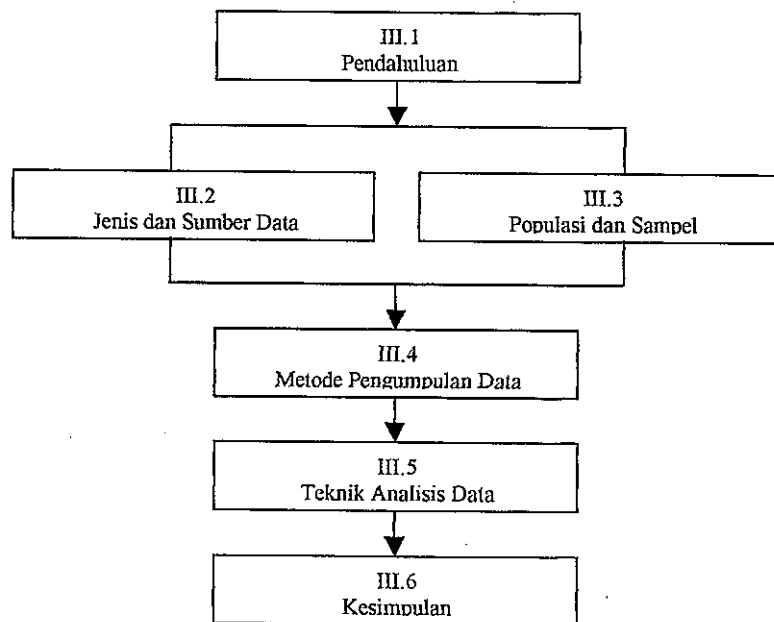


BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh variabel-variabel independen yang terdiri dari *fixed asset ratio*, *market-to-book ratio*, *firm size*, *corporate tax rate*, *non-debt tax shields ratio*, *profitability*, *firm age*, *volatility* dan *asset uniqueness*; terhadap variabel dependen yaitu struktur keuangan yang diproksikan dalam faktor leverage.

Gambar berikut menerangkan urutan dari masing-masing sub bab yang dikembangkan dalam bab ini.

Gambar 3.1. Outline Bab III



3.1. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan yang merupakan aplikasi dan modifikasi dari beberapa penelitian yang telah ada. Sedangkan metode penelitiannya adalah penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus karena khusus dilakukan pada perusahaan *manufaktur yang go public* di Indonesia yang terdaftar pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) sampai dengan tahun 2000. Dengan periode penelitian dari tahun 1997 sampai tahun 1999.

Data tentang variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari sumber-sumber sebagai berikut ini :

- a. *Indonesian Capital Market Directory* tahun 2000 untuk data laporan keuangan perusahaan.
- b. *Harian Bisnis Indonesia* untuk data tentang laporan keuangan perusahaan yang terbit dari bulan Januari tahun 1998 sampai bulan Juli tahun 2000.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi yang diambil adalah seluruh perusahaan yang terdaftar pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) sampai dengan tahun 1999. Dengan periode penelitian selama 3 tahun, yaitu dari tahun 1997 sampai dengan tahun 1999. Pemilihan periode penelitian ini karena 3 tahun ini adalah merupakan tahun terakhir, yang merupakan periode di mana telah terjadi krisis ekonomi.

Teknik pengambilan sampel bersifat *purposive sampling* karena sampel perusahaan yang akan diteliti adalah jenis perusahaan manufaktur dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Telah terdaftar pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan telah melakukan *first issue* paling tidak pada awal bulan Januari 1997.
- b. Terdaftar pada Bursa Efek Jakarta (BEJ) dan mempublikasikan laporan keuangan perusahaan selama periode tahun 1997 sampai 1999.

Sehingga dari jumlah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Jakarta (BEJ) sampai dengan periode penelitian yang berjumlah 147 perusahaan, hanya sebesar 131 perusahaan yang dapat memenuhi syarat-syarat tersebut di atas, yang terdiri dari 20 bidang industri, yaitu:

- a. *Food and beverages*, terdapat 19 perusahaan.
- b. *Tobacco manufactures*, terdapat 3 perusahaan.
- c. *Textile mile products*, terdapat 7 perusahaan.
- d. *Apparel and other textile products*, terdapat 11 perusahaan.
- e. *Lumber and wood products*, terdapat 3 perusahaan.
- f. *Paper and allied products*, terdapat 6 perusahaan.
- g. *Chemical and allied products*, terdapat 6 perusahaan.
- h. *Adhesive*, terdapat 4 perusahaan.
- i. *Plastics and glass products*, terdapat 9 perusahaan.
- j. *Cement*, terdapat 3 perusahaan.
- k. *Metal and allied products*, terdapat 10 perusahaan.
- l. *Fabricated metal products*, terdapat 3 perusahaan.
- m. *Stone, clay, glass and concrete products*, terdapat 3 perusahaan.
- n. *Machinery*, terdapat 2 perusahaan.
- o. *Cable*, terdapat 6 perusahaan.

- p. *Electric and electronic equipment*, terdapat 5 perusahaan
- q. *Automotive and allied products*, terdapat 15 perusahaan.
- r. *Photographic equipment*, terdapat 3 perusahaan.
- s. *Pharmaceuticals*, terdapat 8 perusahaan.
- t. *Consumer goods*, terdapat 4 perusahaan.

Pertimbangan pemilihan kelompok perusahaan *manufaktur* sebagai sampel perusahaan dalam penelitian ini adalah bahwa :

- a. Kelompok perusahaan tersebut, sebagai perusahaan non-finansial, memiliki karakteristik sama dalam menentukan struktur keuangannya yaitu dengan lebih dahulu menentukan struktur kekayaan dan kemudian baru menentukan struktur keuangan.
- b. Jumlah perusahaan dalam satu populasi yang cukup besar , memungkinkan hasil penelitian yang lebih tepat dan diharapkan sesuai untuk diterapkan dalam dunia praktis.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data sekunder yang berhubungan dengan variabel penelitian dilakukan dengan teknik pengumpulan data yang diperoleh dari berbagai sumber yang tersebut di atas. Data tersebut kemudian diolah berdasarkan formula yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, untuk mendapatkan variabel-variabel yang diperlukan dalam penelitian ini.

3.4. Teknik Analisis

Menurut Dajan (1986) dan Supranto (1997) untuk menguji model pengaruh dan hubungan variabel bebas yang lebih dari dua variabel terhadap variabel tergantung, digunakan persamaan regresi linear berganda dengan metode *Ordinary Least Squares* (OLS). Inti metode OLS adalah mengestimasi suatu garis regresi dengan jalan meminimalkan jumlah dari kuadrat kesalahan setiap observasi terhadap garis tersebut. Maka data penelitian yang telah dikumpulkan akan diolah dengan digunakan program komputer *SPSS 10.0*.

Penggunaan metode OLS tersebut berdasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Barclay dan Smith (1995-a), Berger, Ofek dan Yermack (1997), Ghosh, Cai dan Li (2000). Dan persamaan regresi dalam penelitian ini merupakan modifikasi dari Johnson (1997-b), Rajan dan Zingales (1995), Barclay dan Smith (1995-a), Homaifar, Zietz dan Benkato (1994), Berger, Ofek dan Yermack (1997), Ghosh, Cai dan Li (2000).

Persamaan regresi tersebut adalah sebagai berikut:

$$L = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9$$

L	= faktor leverage
a	= konstanta
X ₁	= fixed-asset ratio
X ₂	= market-to-book ratio
X ₃	= firm size
X ₄	= corporate tax rate
X ₅	= non-debt tax shields
X ₆	= profitability
X ₇	= firm age
X ₈	= volatility

X_9 = asset uniqueness

β_1, \dots, β_9 = koefisien regresi

3.4.1. Menilai *Goodness of Fit* Suatu Model

Menurut Ghozali (2000) ketepatan fungsi regresi dalam mengestimasi nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*-nya. Secara statistik dapat diukur dari nilai statistik t, nilai statistik F dan koefisien determinasinya. Suatu perhitungan statistik disebut signifikan secara statistik apabila nilai uji dikehendaki statistiknya berada dalam daerah kritis (daerah di mana H_0 ditolak). Sebaliknya, disebut tidak signifikan apabila nilai uji statistiknya berada dalam daerah di mana H_0 diterima.

a. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel dependen yang dimasukkan dalam model. Setiap penambahan satu variabel independen, R^2 pasti meningkat, tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen atau tidak. Oleh karena itu, banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai **Adjusted R^2** pada saat mengevaluasi model regresi terbaik. Tidak seperti R^2 ,

nilai Adjusted R^2 dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model.

b. Uji signifikansi parameter individual (uji statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol (H_0) yang dikehendaki adalah apakah suatu parameter (β_i) sama dengan nol, atau.

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Artinya, apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) adalah parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut :

- Membandingkan nilai statistik t dengan titik kritis menurut tabel.

$t_{hitung} < t_{tabel}$ artinya H_0 diterima

$t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya H_0 ditolak

c. Uji signifikansi simultan (uji statistik F).

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama

terhadap variabel terikat atau dependen. Hipotesis nol (H_0) yang hendak diuji adalah apakah semua parameter dalam model sama dengan nol, atau :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

Artinya, apakah semua variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap suatu variabel dependen. Hipotesis alternatifnya (H_a) tidak semua parameter secara simultan sama dengan nol, atau :

$$H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$$

Artinya, semua variabel independen secara simultan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Untuk menguji kedua hipotesis ini digunakan statistik F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut :

- Membandingkan nilai statistik F dengan nilai F menurut tabel.

$F_{hitung} < F_{tabel}$ artinya H_0 diterima

$F_{hitung} > F_{tabel}$ artinya H_0 ditolak

3.4.2. Pengujian Asumsi Klasik Dalam Regresi

Menurut Supranto (1996) terdapat beberapa asumsi klasik yang harus dipenuhi oleh model persamaan regresi, yaitu :

a. Multikolinieritas

Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas adalah dengan :

- Besaran *Tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*)

Pedoman suatu model regresi bebas multikolinieritas adalah :

- Mempunyai nilai VIF di sekitar angka 1.

UPT-PUSTAKA-UNDIP

- Mempunyai angka *Tolerance* mendekati 1
- Besaran korelasi antar variabel independen.

Pedoman model regresi bebas multikolinieritas adalah :

- Koefisien korelasi antar variabel independen harus lemah (di bawah 0,5). Jika korelasi kuat, terjadi problem multikolinieritas.

b. Heteroskedastisitas

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*. Dasar pengambilan keputusan :

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

c. Normalitas

Mendeteksi dengan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik histogram dan grafik *Normal P-P Plot*. Dasar pengambilan keputusan :

- Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

d. Autokorelasi

Mendeteksi dengan melihat angka *Durbin-Watson*. Dengan pedoman keputusan:

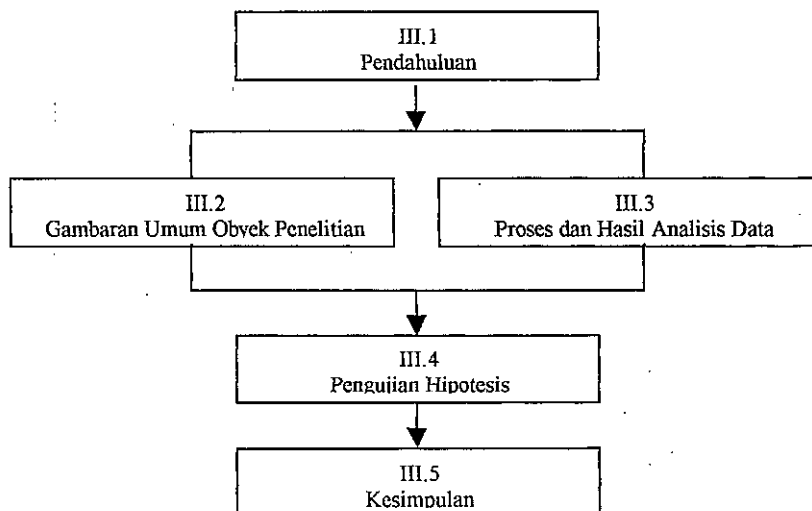
- Untuk sample kecil, angka D-W di antara -2 sampai $+2$ berarti tidak ada autokorelasi.
- Untuk sample besar, angka D-W mendekati 2 berarti tidak ada autokorelasi.

BAB IV : ANALISIS DATA

Setelah semua data terhadap obyek penelitian terkumpul. Maka langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Teknik analisis regresi dengan metode *ordinary least square (OLS) regression* digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen, yaitu *fixed-asset ratio*, *market-to-book ratio*, *firm size*, *corporate tax rate*, *non debt tax shields ratio*, *profitability*, *firm age*, *volatility*, dan *asset uniqueness* terhadap faktor leverage yang merupakan ratio proksi dari struktur keuangan.

Gambar berikut menerangkan urutan dari masing-masing sub bab yang dikembangkan dalam bab ini.

Gambar 4.1. Outline Bab IV



panjang. Dan kondisi perekonomian saat periode penelitian dilakukan sedang mengalami krisis ekonomi yang sangat tinggi, hal ini bisa dilihat dari fluktuasi tingkat inflasi (*inflation rate*) yang sangat tinggi, kemungkinan besar hal tersebut sangat berpengaruh terhadap *precision data* yang diperlukan untuk penelitian seperti ini. Periode penelitian yang sedang mengalami krisis ekonomi, kemungkinan besar juga akan membuat hasil penelitian tidak konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan pada kondisi perekonomian yang lebih stabil.

5.6. Agenda Penelitian Mendatang

Untuk memperbaiki hasil penelitian selanjutnya, peneliti mencoba memberikan beberapa pertimbangan yang diharapkan dapat diterapkan pada penelitian dengan topik yang berhubungan, yaitu :

- a. Periode penelitian dibuat lebih panjang, tetapi harus mempertimbangkan juga kestabilan kondisi perekonomian yang berhubungan dalam rentang waktu penelitian tersebut. Tujuannya adalah untuk meningkatkan ketepatan model yang akan dihasilkan.
- b. Penggunaan faktor-faktor yang mempengaruhi struktur keuangan perusahaan yang lebih beragam, karena masih banyak faktor yang dijadikan pertimbangan oleh manajemen perusahaan di dalam menentukan dan memutuskan kebijakan-kebijakan yang diambil.
- c. Adanya beberapa jenis bidang konsentrasi yang terdapat dalam industri manufaktur dapat lebih dipertimbangkan. Hal ini bertujuan untuk

mengetahui secara tepat faktor-faktor yang lebih berpengaruh dari masing-masing jenis industri tersebut, karena masing-masing industri memiliki karakteristik yang lebih spesifik lagi.

DAFTAR REFERENSI

- Anto Dajan (1986), **Pengantar Metode Statistik Jilid II**, LP3S, Jakarta.
- Bambang Hermanto (1999), Struktur Kapital; Antara Teori dan Praktek, **Usahawan**, No.03 THXXVIII, Maret .
- Bambang Riyanto (1995), **Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan**, Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Barber, Brad M. dan Lyon (1997), Firm Size, Book-to-Market Ratio, and Security Returns: A Holdout Sample of Financial Firms, **The Journal of Finance**, Vol.LII, No.2, Juni.
- Barclay, Michael J. dan Smith (1995-a), The Maturity of Corporate Debt, **The Journal of Finance**, Vol.L, No.2, Juni.
- Barclay, Michael J. dan Smith (1995-b), The Priority Structure of Corporate Liabilities, **The Journal of Finance**, Vol.L, No.3, Juli.
- Berger, Philip G.; Ofek dan Yermack (1997), Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and Term Structure Decisions, **The Journal of Finance**, Vol.LII, No.4, September.
- Ghosh, Arvin; Cai dan Li (2000), The Determinants of Capital Structure, **American Business Review**, June 2000 p:129 – 132.
- Guedes, Jose dan Opler (1996), The Determinants of The Maturity of Corporate Debt Issues, **The Journal of Finance**, Vol.51, No.5, Desember.
- Hari Purnomo (1999), Manajemen Risiko Atas Hutang: Merubah Risiko Menjadi Profit, **Usahawan**, No.03 TH.XXVIII, Maret.

- Homaifar, Ghassem; Zietz and Benkato (1994), An Empirical of Capital Structure: Some New Evidence, **Journal of Business Finance & Accounting**, Januari, p: 1-12.
- Hotbonar Sinaga (1999), *Assets Liability Management* Dalam Kaitannya dengan Struktur Keuangan Perusahaan, **Usahawan**, No.03 TH.XXVIII Maret.
- Imam Ghazali (2000), Aplikasi Statistik dan Ekonometrik dengan Program Statistical Package for Social Sciences (SPSS).
- Johnson, Shane A. (1997-a), An Empirical Analysis of The Determinants of Corporate Debt Ownership Structure, **Journal of Finance and Quantitive Analysis**, Vol.32 No.1, Maret.
- Johnson, Shane A. (1997-b), The Effect of Bank Debt on Optimal Capital Structure, **Financial Management**, Vol.26, No.4, Winter.
- J. Supranto (1996), **Statistik, Teori dan Aplikasi**, Jilid 2, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Kang, Joseph C dan Horowitz (1993), Gains From Leverage, **Financial Management**, Winter p:21- 22.
- Leland, Hayne E. (1994), Corporate Debt Value, Bond Covenants, and Optimal Capital Structure, **The Journal of Finance**, Vol.XLIX, No.4, September.
- Leland, Hayne E. dan Toft (1996), Optimal Capital Structure, Endogenous Bankruptcy, and Term Structure of Credit Spreads, **The Journal of Finance**, Vol.LI, No.3, Juli.
- Nopirin (1987), **Ekonomi Moneter**, BPFE UGM, Yogyakarta.
- Rajan, Raghuram G. dan Zingales (1995), What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data, **The Journal of Finance**, Vol.L, No.5, Desember.

Riza, Irfan (1998), Reformasi Finance, **Manajemen**, Desember.

Rustam Hidayat (1994), Pengaruh Penggunaan Hutang Terhadap Risiko Penghasilan dan Harga Saham serta Biaya Modal, **Usahawan**, No.1 TH XXIII, Januari.

Sasongko Tedjo (1994), **Penampilan Ekonomi Indonesia**, ISEI Cabang Semarang dan Yayasan Bina Usaha Mandiri.

Setio Anggoro Dewo (1995), Informasi Asimetri Dalam Pendanaan Usaha, Alokasi Sumberdaya Finansial dan Efisiensi, **Usahawan** No.02 Th XXIV Februari.

Suad Husnan (1996), **Manajemen Keuangan, Teori dan Penerapan (Keputusan Jangka Panjang)**, BPFE Yogyakarta.

Toft, Klaus Bjerre dan Prucyk (1997), Options on Leveraged Equity: Theory and Empirical Tests, **The Journal of Finance** Vol.LII, No.3 Juli.

Weston, J. Fred dan Brigham (1994), **Dasar-Dasar Manajemen Keuangan** Jilid 2, Alih Bahasa : Alfonsus Sirait , Penerbit Erlangga, Jakarta.

Weston, J. Fred dan Copeland (1997), **Manajemen Keuangan**, Jilid 2, Alih Bahasa : A Jaka Wasana dan Kibrandoko, Binarupa Aksara Jakarta.

Zweig, Jason (1992), Old is beautiful, **Forbes**, 27 April p:134-135.

HPT-PUSTAK-UNDP